

PENGETAHUAN, KEMAHIRAN DAN AMALAN GURU MEMBINA ITEM
KEMAHIRAN BERFIKIR ARAS TINGGI (KBAT) DALAM INSTRUMEN
PENTAKSIRAN PEMBELAJARAN

AFINDE BIN OTHMAN

Laporan projek ini dikemukakan sebagai
memenuhi sebahagian daripada syarat penganugerahan

Ijazah Sarjana Pendidikan Teknikal
(Rekabentuk Instruksional dan Teknologi)



Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia

JANUARI 2016

DEDIKASI

Dengan nama Allah yang Maha Pemurah lagi Maha Mengasihani.
Segala pujian atas limpah dan kurnia Allah S.W.T Tuhan seluruh alam.
Selawat dan salam ke atas junjungan Nabi Muhammad S.A.W.

Buat Isteri Tercinta,

Khadijah Binti Azman

Dan Anak-anak yang disayangi.

Nur Fatihah, Nur Khaireen Hana dan Nur Anissa Adni

Terima kasih kerana amat memahami dan memberi sokongan yang tiada henti. Kasih sayang dan sokongan yang diberikan menjadi kekuatan dalam meneruskan perjuangan ini.

Buat Ibu Tersayang,

Asmah Binti A. Kadir

Dan Ayahanda dan Bonda (Mertuaku),

Azman Bin Yahya,

Zaidah Binti Ishak

Serta adik beradik dan rakan-rakan

Terima kasih di atas doa yang tidak pernah henti-henti dan sokongan mental dan fizikal sehingga anakanda mampu menyiapkan kajian ini. Doa dan restu kalian menjadikan perjalanan ini lebih mudah dan bermakna.

PENGHARGAAN

Alhamdulillah, syukur kehadiran Ilahi kerana dengan limpah kurnia dan izinNYA, dapat saya menyempurnakan Laporan Projek Sarjana ini dengan sempurna.

Sekalung penghargaan dan ucapan ribuan terima kasih ditujukan kepada yang saya hormati, Dr. Azman Bin Hasan, penyelia projek sarjana atas bimbingan, tunjuk ajar serta kesabaran yang diberikan sepanjang tempoh menjadi penyelia dalam melaksanakan kajian ini. Terima kasih juga diucapkan kepada panel-panel penilai Dr. Badaruddin Bin Ibrahim dan Tn. Hj. Mohd. Zaid Bin Mustafa atas segala teguran dan omen yang membina untuk menambah baik lagi laporan ini.

Ucapan terima kasih ingin dirakamkan kepada pihak Universiti Tun Hussein Onn Malaysia serta Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional kerana member ruang dan peluang untuk saya meningkatkan tahap pendidikan saya ke tahap sarjana. Penghargaan juga diberikan kepada Pejabat Pendidikan Daerah Muar, SMK Dato Sri Amar Diraja Muar, SMK Convent Muar, SMK Tun Perak Muar, Guru-guru sekolah menengah yang terlibat dalam menjayakan kajian ini. Kerjasama yang diberikan amat saya hargai.

Tidak lupa juga ucapan terima kasih kepada pihak sekolah kerana memberikan kerjasama sepanjang pengajian saya serta rakan-rakan guru yang banyak membantu secara tidak langsung. Rakan-rakan seperjuangan yang dikasihi, terima kasih kerana bersama-sama hingga ke akhirnya menempuh cabaran sebagai siswa dan siswi.

Terima kasih semua. Hanya Allah S.W.T. yang dapat membalas jasa kalian.

ABSTRAK

Kajian ini dijalankan bagi mengenal pasti tahap pengetahuan, kemahiran dan amalan guru membina item kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) dalam instrumen pentaksiran pembelajaran. Kajian ini juga melihat perbezaan tahap pengetahuan, kemahiran dan amalan guru membina item KBAT berdasarkan kepada kumpulan guru mengajar matapelajaran tingkatan 3 dan kumpulan guru mengajar matapelajaran tingkatan 5. Sebanyak enam persoalan kajian telah dibangunkan bagi mengkaji permasalahan kajian. Rekabentuk kajian ini melibatkan analisis deskriptif dan inferensi dalam bentuk tinjauan yang melibatkan data kuantitatif dengan menggunakan borang soal selidik berskala likert lima mata sebagai instrumen kajian. Seramai 161 sampel guru daripada 3 buah sekolah di daerah Muar, Johor terpilih menjadi responden dalam kajian ini. Model Pengukuran *Rasch* telah digunakan bagi menentukan kesahan dan kebolehpercayaan instrumen kajian yang telah dibina sendiri. Hasil analisis kajian menunjukkan tahap pengetahuan, kemahiran dan amalan guru membina item KBAT adalah berada pada tahap tinggi. Dapatan kajian juga menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan di antara kumpulan guru mengajar matapelajaran tingkatan 3 dan kumpulan guru mengajar matapelajaran tingkatan 5 terhadap tahap pengetahuan, kemahiran dan amalan membina item KBAT. Hasil kajian ini dapat dijadikan sebagai satu garis panduan kepada guru-guru yang mengubal item pentaksiran dan program peningkatan profesionalisme guru di sekolah. Kajian lanjutan juga boleh dilaksanakan bagi memperbaiki kekurangan dalam kajian ini.

ABSTRACT

This study was conducted to identify the level of knowledge, skills and practices of teachers in constructing Higher Order Thinking Skills (HOTS) items for learning assessment instruments. The study also looked at the different levels of knowledge, skills and practices based in constructing the HOTS items based on group of form 3 and form 5 teachers. A total of six research questions were developed to study the problems of the study. The design of this study involves the descriptive and inferential analysis in the form of a survey using questionnaires Likert five-point scale as an instrument. A total sample of 161 teachers from three schools in Muar, Johor was selected as respondents in this study. Rasch Measurement Model was used to determine the validity and reliability of the instrument. The findings indicate that knowledge, skills and practices of teachers in constructing the HOTS items is at the high level. The study also shows that there is no significant difference between a groups of form 3 and form 5 teachers towards the level of knowledge, skills and practice in constructing the HOTS items. The results of this study can be used as a guideline for teachers in constructing the assessment items and as the professionalism improvement programme of teachers in schools. Further research could also be implemented to correct deficiencies in the study.

KANDUNGAN**PENGESAHAN****TAJUK** **i****PERAKUAN** **ii****DEDIKASI** **iii****PENGHARGAAN** **iv****ABSTRAK** **v****KANDUNGAN** **vii****SENARAI JADUAL** **xiii****SENARAI RAJAH** **xiv****SENARAI SINGKATAN** **xv****SENARAI LAMPIRAN** **xvi**

BAB 1	PENDAHULUAN	1
1.1	Pengenalan	1
1.2	Latar belakang masalah	2
1.3	Penyataan masalah	10
1.4	Tujuan kajian	11
1.5	Objektif kajian	11
1.6	Persoalan kajian	12
1.7	Skop kajian	13
1.8	Batasan kajian	13
1.9	Kepentingan kajian	14
1.10	Kerangka konseptual kajian	15
1.11	Definisi istilah dan pengoperasian	16
1.12	Rumusan	19
BAB 2	KAJIAN LITERATUR	20
2.1	Pengenalan	20
2.2	Konsep pentaksiran	21
2.3	Pentaksiran pembelajaran	23
2.4	Kepentingan pentaksiran pembelajaran	24
2.5	Instrumen pentaksiran	25
2.6	Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT)	26
2.7	Kepentingan KBAT	28
2.8	Perspektif baharu dalam penggubalan item	30
	Pentaksiran KBAT	



PTTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

2.9	Prinsip pembinaan dan penilaian item KBAT	31
2.10	Langkah pembinaan item KBAT	33
2.11	Kajian-kajian terdahulu	33
2.12	Kemahiran dan amalan penting dalam pembinaan Item KBAT	41
2.13	Amalan pentaksiran pembelajaran oleh guru	42
2.14	Rumusan	46

BAB 3 METODOLOGI 47

3.1	Pengenalan	47
3.2	Reka Bentuk kajian	48
3.3	Populasi dan sampel kajian	49
3.4	Kerangka operasi	52
3.5	Instrumen kajian	54
3.5.1	Borang soal selidik	54
3.6	Lokasi kajian	57
3.7	Kajian rintis	58
3.7.1	Kesahan (<i>validity</i>) soal selidik	59
3.8	Analisis kajian rintis	60
3.8.1	Analisis kebolehpercayaan item (<i>item reliability</i>) dan indeks pengasingan	60
3.8.2	Analisis kebolehpercayaan individu (<i>person reliability</i>) dan indeks pengasingan	62
3.8.3	Polariti item (<i>item polarity</i>)	63



3.8.4	Kolerasi residual terpiawai item	66
3.8.5	Kesesuaian item (item fit)	67
3.9	Kaedah pengumpulan data	72
3.10	Kaedah analisis data	72
3.11	Rumusan	76

BAB 4 ANALISIS KAJIAN 77

4.1	Pengenalan	77
4.2	Analisis data	77
4.3	Data demografi responden	78
4.3.1	Analisis responden mengikut jantina	79
4.3.2	Analisis responden mengikut bidang Matapelajaran	79
4.3.3	Analisis responden mengikut kumpulan mengajar matapelajaran	80
4.4	Dapatan kajian	80
4.4.1	Analisis tahap pengetahuan guru terhadap pembinaan item KBAT	81
4.4.2	Analisis tahap kemahiran guru terhadap pembinaan item KBAT	85
4.4.3	Analisis tahap amalan guru terhadap pembinaan item KBAT	88



4.4.4	Analisis perbezaan tahap pengetahuan guru terhadap pembinaan item KBAT mengikut kumpulan guru mengajar matapelajaran	91
4.4.5	Analisis perbezaan tahap kemahiran guru terhadap pembinaan item KBAT mengikut kumpulan guru mengajar matapelajaran	92
4.4.6	Analisis perbezaan tahap amalan guru terhadap pembinaan item KBAT mengikut kumpulan guru mengajar matapelajaran	93
4.5	Rumusan	94

BAB 5 PERBINCANGAN, KESIMPULAN DAN CADANGAN 95

5.1	Pengenalan	95
5.2	Perbincangan	95
5.2.1	Tahap pengetahuan guru terhadap pembinaan item KBAT dalam instrumen pentaksiran pembelajaran	96
5.2.2	Tahap kemahiran guru terhadap pembinaan item KBAT dalam instrumen pentaksiran pembelajaran	101
5.2.3	Tahap amalan guru terhadap pembinaan item KBAT dalam instrument pentaksiran pembelajaran	105



5.2.4	Perbezaan tahap pengetahuan, kemahiran dan amalan guru terhadap pembinaan item KBAT mengikut kumpulan guru mengajar matapelajaran	109
5.3	Kesimpulan	111
5.4	Cadangan terhadap kajian	114
5.5	Cadangan untuk kajian lanjutan	116
5.6	Penutup	116

RUJUKAN	119
----------------	------------

LAMPIRAN	127
-----------------	------------



PTTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

SENARAI JADUAL

3.1	Jumlah populasi kajian	50
3.2	Penentuan saiz sampel	51
3.3	Pembahagian saiz sampel kajian sebenar	52
3.4	Ukuran Skala Likert bagi tahap pengetahuan	55
3.5	Ukuran Skala Likert bagi tahap kemahiran	55
3.6	Ukuran Skala Likert bagi tahap amalan	56
3.7	Pembahagian dan taburan bilangan item bahagian B, bahagian C dan bahagian D	57
3.8	Sampel kajian rintis	59
3.9	Pekali Saiz Cronbach's Alpha	61
3.10	Nilai kebolehpercayaan (Alpha Cronbach) bagi kajian rintis yang dijalankan.	61
3.11	Kebolehpercayaan item dan indeks pengasingan	62
3.12	Kebolehpercayaan responden dan indeks pengasingan	63
3.13	Pemeriksaan polariti item	64
3.14	Kolerasi item	67
3.15	Kesesuaian item	68
3.16	Item yang digugurkan	70
3.17	Ringkasan item dikekalkan dan digugurkan	71
3.18	Interpretasi min skor	73
3.19	Kaedah analisis data	75

SENARAI RAJAH

1.1	Kerangka konseptual kajian	15
3.1	Kerangka Operasi Kajian	53
3.2	Skala logit	74



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

SENARAI SINGKATAN

BI	-	Bahasa Inggeris
BM	-	Bahasa Melayu
<i>DGF</i>	-	<i>Differential Group Functioning</i>
DSP	-	Dokumen Standard Prestasi
JPU	-	Jadual Penentu Ujian (JPU)
JSU	-	Jadual Spesifikasi Ujian (JSU)
KBAT	-	Kemahiran Berfikir Aras Tinggi
KBAR	-	Kemahiran Berfikir Aras Rendah
KBKK	-	Kemahiran Berfikir Kreatif dan Kritis
KPM	-	Kementerian Pendidikan Malaysia
LPM	-	Lembaga Peperiksaan Malaysia
PBS	-	Pentaksiran Berasaskan Sekolah
PISA	-	Program Penilaian Murid Antarabangsa
PKBAT	-	Pentaksiran Kemahiran Berfikir Aras Tinggi
PPPM	-	Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia
PS	-	Pentaksiran Sekolah
<i>PTMEA CORR.</i>	-	<i>Point Measure Correlation</i>
PT3	-	Pentaksiran Tingkatan 3
SPM	-	Sijil Peperiksaan Malaysia
SPPK	-	Sistem Pentaksiran Pendidikan Kebangsaan
TIMSS	-	Trend Pendidikan Matematik dan Sains Antarabangsa
UPSR	-	Ujian Penilaian Sekolah Rendah

SENARAI LAMPIRAN

A	Carta Gantt kajian	127
B	Surat permohonan kebenaran membuat kajian UTHM	129
C	Instrumen soal selidik kajian rintis	130
D	Instrumen soal selidik kajian sebenar	143
E	Borang pengesahan dan semakan soal selidik	153
F	Ringkasan keseluruhan analisis data mengikut dimensi	159
G	Vita	168




PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan



Proses pendidikan di negara kita dikategorikan kepada tiga komponen utama iaitu pengajaran, pentaksiran dan pembelajaran di mana ketiga-tiga komponen ini bertindak saling membantu bagi membentuk hasil pengajaran dan pembelajaran yang optimum. Salah satunya komponen yang penting iaitu pentaksiran di mana boleh dilihat sebagai penghubung di antara kurikulum, pengajaran dan pembelajaran dalam bilik darjah. Pentaksiran dapat membantu guru mengenalpasti pengajaran mereka dan menilai apa yang dipelajari murid serta merupakan fasa penting dalam pengajaran dan pembelajaran. Pentaksiran juga dapat membantu guru mengenal pasti pengetahuan sedia ada, kekuatan dan kelemahan serta kefahaman murid di samping menentukan kaedah yang sesuai untuk mendapatkan maklumat daripada mereka bagi melaksanakan pengajaran yang seterusnya. Kefahaman, kualiti hasil kerja dan potensi murid melalui jawapan kepada persoalan yang timbul dapat dilihat melalui pemerhatian pentaksiran semasa pengajaran. Oleh itu pentaksiran di akhir sesi pengajaran digunakan untuk mengetahui tahap penerimaan murid mengenai apa yang dipelajari serta merancang penambahbaikan (McMillan, 2007).

Maka pentaksiran pembelajaran menjadi salah satu komponen utama dalam proses pengajaran dan pembelajaran kerana pentaksiran ini berperanan mengukuhkan pembelajaran murid, meningkatkan keberkesanan pengajaran guru dan memberi maklumat yang sah tentang apa yang telah dilaksanakan atau dicapai dalam satu-satu

proses pengajaran dan pembelajaran. Walau bagaimanapun, objektif pentaksiran pembelajaran tidak akan tercapai jika pelaksanaan dan proses pentaksiran tidak dilakukan dengan baik dan sempurna. Pentaksiran pembelajaran memerlukan proses bermula dari pembinaan item dan instrumen pentaksiran sehingga kepada penilaian. Maka pentingnya dalam memilih dan membina item pentaksiran supaya proses pentaksiran dapat memberikan maklumat tentang pengajaran dan pembelajaran guru dan pencapaian semasa pelajar terhadap pembelajaran. Sehubungan itu, melalui tranformasi pendidikan yang terkandung dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM, 2012) yang memberi tumpuan kepada beberapa kemahiran utama termasuklah kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT).

Maka menjadi keutamaan dan keperluan KBAT ini difokuskan dalam sistem pentaksiran abad ke 21 yang menekan kepada pencapaian holistik murid. Keperluan KBAT ini bukan sahaja diterapkan dalam pengajaran dan pembelajaran malah sebagai penilaian keberkesanannya membudayakan elemen KBAT dalam pentaksiran pembelajaran melalui item dan instrumen pentaksiran yang mengandungi soalan yang memerlukan murid menggunakan KBAT. Oleh yang demikian, penggubal item pentaksiran yang mengandungi item KBAT perlulah mempunyai pengetahuan dan kemahiran tentang KBAT serta juga amalan pembinaan item pentaksiran yang standard agar hasil pentaksiran pembelajaran melalui item dan instrumen yang dibina dapat memenuhi tujuan dan objektif pentaksiran dilakukan.

1.2 Latar belakang masalah

Pentaksiran pembelajaran semasa sesi pengajaran dan pembelajaran boleh membantu guru menilai kaedah pengajaran dan aktiviti yang akan dilaksanakan dalam proses pengajaran dan pembelajaran yang seterusnya. Namun, tujuan sebenar pentaksiran mungkin tidak akan tercapai jika pelaksanaannya ditadbir dengan tidak sempurna oleh guru atau pihak sekolah. Menurut Abu Naim (2013), telah merumuskan bahawa 80.7 peratus (80.7%) berpendapat ketiadaan instrumen pentaksiran standard dan selaras serta guru perlu membina sendiri instrumen pentaksiran merupakan salah satu masalah yang dihadapi guru-guru dalam pelaksanaan Pentaksiran Berasaskan Sekolah (PBS). Rumusan juga mendapati 83.4% guru berpendapat instrumen dan

79.2% guru pula menyatakan kesangsian dari segi kebolehpercayaannya. Manakala kajian keberkesanan pelaksanaan rintis Sistem Pentaksiran Pendidikan Kebangsaan (SPPK) oleh Lembaga Peperiksaan (2009), mendapati guru kurang bersedia untuk membina instrumen pentaksiran bagi melaksanakan pentaksiran di sekolah. Oleh yang demikian, salah satu punca pentaksiran pembelajaran tidak tercapai objektifnya adalah kesukaran dalam mentadbir dan melaksanakan pentaksiran terutamanya isu kesukaran menentukan instrumen pentaksiran dan membina item yang mempunyai elemen KBAT yang mengambil kira kesediaan dan aras kebolehan pelajar.

Salah satu akibat dan kesan daripada isu ini, pencapaian Malaysia berdasarkan pentaksiran antarabangsa iaitu Program Penilaian Murid Antarabangsa (PISA) dan Trend Pendidikan Matematik dan Sains Antarabangsa (TIMSS) masih ketinggalan dari aspek kualiti. Hasil pentaksiran itu, menunjukkan prestasi murid berusia 15 tahun di Singapura, Korea Selatan dan Hong Kong adalah tiga tahun terkehadapan berbanding dengan prestasi murid di Malaysia (PPPM, 2013-2025). Dapatan analisis daripada hasil pentaksiran tersebut dapat dilihat kedudukan purata skor Malaysia mulai menurun daripada skor purata negara peserta TIMSS yang lain bagi tahun 2007 dan makin menurun pada tahun 2011. Kedudukan Malaysia dalam PISA 2009 pula adalah pada tempat ke 57 daripada 74 buah negara yang menyertainya.

Antara faktor yang menyumbang kepada prestasi Malaysia yang kurang memberangsangkan ini adalah salah satunya berkaitan dengan format soalan TIMSS yang mempunyai elemen KBAT di mana soalnya berbentuk teks panjang dan memerlukan murid membuat analisis, refleksi dan penilaian berdasarkan kehidupan sebenar. Maka Lembaga Peperiksaan Malaysia (LPM) telah mengenalpasti bentuk pentaksiran yang digunakan dalam pentaksiran antarabangsa tersebut menggunakan item-item soalan yang mendorong murid menggunakan KBAT untuk menjawab. Sebaliknya, format soalan pentaksiran dan peperiksaan di Malaysia kebanyakannya adalah ringkas dan lebih tertumpu kepada rajah dan jadual yang hanya memerlukan murid memberi respon jawapan dalam fakta yang menghafal. Berdasarkan keputusan tersebut, adalah menjadi tanggungjawab pihak Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) untuk meningkatkan kualiti sistem pentaksiran negara agar penguasaan kemahiran intelektual seperti literasi, numerasi dan kemahiran berfikir aras tinggi murid dapat diperkasa bagi membolehkan mereka berjaya dalam persaingan dan perubahan ekonomi global yang semakin meningkat.

Satu kajian semula yang dijalankan oleh *Pearson Education Group* terhadap kertas peperiksaan Bahasa Inggeris dalam Ujian Penilaian Sekolah Rendah (UPSR) dan Sijil Peperiksaan Malaysia (SPM) mendapati bahawa tahap pentaksiran boleh ditingkatkan melalui soalan yang menguji KBAT termasuk aplikasi, analisis, sintesis dan penilaian. Namun yang menjadi persoalan di mana pelajar kurang mampu untuk menjawab instrumen pentaksiran dalam bentuk item KBAT. Melalui kajian itu, didapati pelajar tidak mencuba untuk menjawab apabila item KBAT itu tidak dalam bentuk lazim atau soalan yang memaksa pelajar memberi jawapan yang panjang di mana memerlukan kemahiran berfikir terutamanya kepada soalan yang berbentuk respon terbuka. Walau bagaimanapun, LPM telah memulakan beberapa langkah penambahbaikan untuk memastikan pentaksiran dijalankan secara holistik, menyeluruh, dan selari dengan kurikulum yang berbentuk rujukan standard seperti yang dihasratkan oleh dasar KPM. Format pentaksiran baharu yang diperkenalkan oleh LPM membolehkan murid dinilai berdasarkan keberhasilan yang lebih luas dalam jangka masa yang lebih panjang dan dapat memberi guru maklumat secara berkala untuk mengambil langkah penambahbaikan bagi murid mereka.

Rombakan format peperiksaan kebangsaan dan PBS untuk meningkatkan kerangka pentaksiran bagi menambahkan item yang menguji KBAT serta menggunakan rujukan standard (PPPM, 2012) melalui format pentaksiran baharu yang dihasilkan oleh LPM bukan sahaja dapat mengurangkan penekanan kepada pengajaran untuk peperiksaan tetapi dapat meningkatkan kemahiran berfikir murid. Perubahan ini diharapkan guru-guru dapat menumpukan lebih masa untuk melaksanakan proses pengajaran dan pembelajaran serta pentaksiran yang menerapkan elemen KBAT. Walau bagaimanapun, tanggapan tentang proses membina sendiri instrumen pentaksiran akan melambatkan proses pentaksiran semasa pembelajaran serta mengganggu tugas-tugas yang lain disebabkan tidak mempunyai masa yang mencukupi untuk membina item pentaksiran sendiri (Abdul Rahman & Jaafar, 2008) akan mengakibatkan ketidakpercayaan dan keraguan dalam proses pentaksiran yang menyebabkan kualiti pentaksiran dipersoalkan oleh pelbagai pihak akibat daripada akauntabiliti pentaksiran yang gagal dilaksanakan sepenuhnya (Talib & Abdul Ghafar, 2009). Seterusnya pentaksiran tidak dapat mencungkil potensi sebenar murid, melaporkan prestasi murid dalam pelajaran secara tidak tepat kepada ibu bapa (Abdul Mutalib & Ahmad, 2012).

Justeru itu, KPM akan menambah secara sistematik bilangan soalan KBAT dalam PBS dan peperiksaan awam yang tidak lagi memerlukan guru meramal soalan yang akan diuji dan melaksanakan latihan bagi mengingatkan kandungan pelajaran. Sebaliknya, murid akan dilatih untuk berfikir secara kritis dan mengaplikasikan pengetahuan dalam situasi berbeza. Pada masa yang sama, pentaksiran pembelajaran juga akan menganjak tumpuan untuk menguji KBAT. Soalan ini akan berasaskan Taksonomi Bloom dan akan menguji kemahiran seperti aplikasi, analisis, penilaian dan penjaan. Menjelang tahun 2016, peratus soalan yang menguji pemikiran aras tinggi akan ditambah sehingga merangkumi 80 peratus (80%) daripada keseluruhan soalan UPSR, 80 peratus (80%) dalam soalan Penilaian Tingkatan 3 (PT3), dan 75 peratus (75%) daripada keseluruhan soalan untuk mata pelajaran teras SPM serta 50 peratus (50%) daripada soalan mata pelajaran elektif SPM (LPM, 2014).

Oleh yang demikian, pelaksanaan elemen KBAT ke atas pelajar pada pentaksiran sumatif mungkin akan menjadi cabaran kepada guru dalam menyediakan instrumen pentaksiran formatif semasa pembelajaran yang mengandungi item KBAT bagi memupuk pelajar berfikir aras tinggi. Menurut Abu Naim (2013), melalui kajiannya merumuskan 95.6 peratus (95.6%) pentadbir bersetuju dan sangat bersetuju dengan pernyataan bahawa guru-guru menggunakan masa yang lebih untuk membina dan menguruskan instrumen pentaksiran sehingga menyebabkan guru-guru menghadapi tekanan. Guru tidak harus tertekan untuk menyediakan banyak instrumen tetapi sewajarnya mempunyai kombinasi pengetahuan, kepakaran dan kemahiran yang dapat mendorong murid dalam membina kefahaman kepada faedah proses pentaksiran, memberikan bimbingan membina bahan dan memimpin proses pentaksiran serta membimbing murid untuk memahami signifikan keputusan pentaksiran (Chan & Gurnam, 2012). Oleh itu, pengetahuan dan kefahaman tentang instrumen haruslah jelas untuk tidak mengelirukan guru dan juga murid. Jika tidak pentaksiran kepada murid tidak dapat dijalankan secara adil, saksama dan berfokus berdasarkan kepada keupayaan, kebolehan, bakat, kemahiran dan potensi diri.

Dalam melaksanakan pentaksiran pembelajaran, penyediaan instrumen pentaksiran menuntut guru untuk memilih bahan dan item pentaksiran yang mengikut kesesuaian kebolehan murid. Seawal pelaksanaan Pentaksiran Sekolah (PS), guru sukar untuk membina instrumen kerana sumber dan bahan bantu mengajar adalah terhad. Oleh yang demikian, kekurangan sumber dan bahan sokongan adalah

menjadi salah satu faktor kesukaran guru membina instrumen pentaksiran sendiri. Kajian keberkesanan pelaksanaan rintis SPPK oleh LPM (2009) mendapati bahan yang disediakan untuk program rintis tidak mencukupi untuk melatih guru. Akibat kurangnya pendedahan tentang amalan dan latihan pembinaan item pentaksiran memaksa guru menggunakan sumber daripada buku-buku rujukan dan latihan yang berada di pasaran untuk memudahkan dan mempercepatkan guru dalam membuat pentaksiran. Hal ini disebabkan pihak LPM tidak membekalkan item dan instrumen pentaksiran untuk panduan guru tetapi hanya membekalkan Panduan Perkembangan Pembelajaran Murid (PPPM) sebagai standard piawaian yang perlu dicapai oleh pelajar. Rentetan itu, ada di kalangan guru membuat inisiatif sendiri dengan membina laman sesawang atau membina komuniti di laman sosial di dalam internet bagi berkongsi apa sahaja dapatan atau instrumen yang berkaitan.

Penambahbaikan pelaksanaan pentaksiran di peringkat sekolah dan dalam bilik darjah memerlukan guru mendapat latihan yang sepenuhnya agar mereka bersedia menjalankan proses pengajaran dan seterusnya pentaksiran. Pentaksiran yang dilaksanakan tanpa menyediakan latihan yang mencukupi kepada guru-guru mewujudkan jurang yang besar antara strategi yang digubal oleh kerajaan dengan realiti sebenar bilik darjah. Menurut Begum & Farooqui (2008) menunjukkan bahawa walaupun kerajaan telah melaksanakan sistem pentaksiran baru, kebanyakan guru-guru tidak mendapat latihan yang secukupnya untuk menyediakan sumber dan bahan pentaksiran sendiri. Sehubungan dengan itu juga, sekiranya guru-guru tidak diberi latihan dan pendedahan tentang pentaksiran, berkemungkinan guru-guru akan melaksanakan pentaksiran secara *superficial* dan akan kembali kepada amalan penilaian yang lama dan akan membentuk sikap negatif terhadap pelaksanaan PBS (Hamzah & Sinnasamy, 2009). Kajian keberkesanan pelaksanaan rintis SPPK oleh LPM (2009) juga mendapati kebanyakan pihak pentadbir sekolah kurang pengetahuan mengenai sistem pentaksiran terkini. Maka, faktor latihan dan sokongan pihak pentadbir perlu dilihat dalam hal ini dengan sewajarnya. Oleh itu, pihak pentadbir sekolah perlu memainkan peranan mengadakan kursus dalaman bagi mereka sendiri dan guru-guru yang tidak berpeluang menghadiri kursus pentaksiran yang dianjurkan oleh pihak Pejabat Pendidikan Daerah (PPD), Jabatan Pendidikan Negeri (JPN) atau KPM.

Guru bukan sahaja dilihat perlu menyediakan bahan bantu mengajar sendiri malahan dengan pelaksanaan PS, guru perlu memilih instrumen yang sesuai dengan

pelajar dan membina item pentaksiran yang mengikut kebolehan pelajar. Maklum balas awal mengenai pelaksanaan PBS menunjukkan bahawa guru masih belum memahami dan menguasai sepenuhnya perubahan yang berlaku dan juga menghadapi kesukaran membentuk instrumen pentaksiran bagi komponen pentaksiran sekolah (LPM, 2014). Maka adalah sukar bagi guru-guru untuk menyediakan instrumen pentaksiran disebabkan oleh faktor guru yang kurangnya pengetahuan, kemahiran, amalan dan sikap tentang pentaksiran. Ini selari dengan kenyataan Tan (2010) yang mendapati guru kurang yakin melaksanakan PBS disebabkan kurang pengetahuan dan kemahiran serta amalan langsung tentang pentaksiran dan Abdul Rahman & Jaafar (2008) pula mendapati terdapat faktor sikap menjadi salah satu permasalahan yang menghalang dan mengehadkan pelaksanaannya. Walau bagaimanapun, bagi menjayakan pentaksiran yang berkualiti dalam sistem pendidikan masalah kompetensi pengetahuan guru dalam bidang pentaksiran perlulah ditangani dengan sewajarnya (Talib & Abdul Ghafar, 2008).

LPM (2014) melalui kajian elemen KBAT dalam pentaksiran mendapati guru-guru kurangnya pengetahuan tentang makna dan terminologi KBAT. Mereka menganggap KBAT itu mesti sesuatu item yang sukar sahaja. Guru-guru juga mengandaikan item KBAT dalam pentaksiran hanya terhad kepada bentuk item respon terbuka sahaja menyebabkan mereka terpaksa membina item berdasarkan ilmu yang mereka perolehi daripada bahan-bahan atau modul pentaksiran rujukan atau dari pengalaman yang di dapati daripada maktab perguruan atau institusi pengajian tinggi yang dihadiri. KPM kini berusaha mengukuhkan latihan guru bagi memastikan guru dapat menyediakan soalan ujian yang dapat menilai dengan tepat standard yang telah ditetapkan dalam kurikulum dan pemarkahan dijalankan mengikut tahap yang ditetapkan berbanding dengan standard relatif. Menurut Hussin (2004), mendapati pertambahan pengetahuan boleh berlaku melalui pendedahan dan guru harus bersedia menambah pengetahuan dengan menghadiri kursus, bengkel, seminar, persidangan dan forum yang melibatkan pendidikan.

Kajian literasi pentaksiran di peringkat Institut Pendidikan Guru (IPG) mendapati bahawa tahap pengetahuan pentaksiran guru-guru pelatih tahun akhir Program Ijazah Sarjana Muda Perguruan pelbagai opsyen berada pada tahap yang rendah (Ismail *et al.*, 2012). Kelemahan yang dikenalpasti ialah pada lima konstruk utama iaitu konsep, tujuan dan objektif pentaksiran, jenis-jenis dan ciri ujian, pembinaan item, statistik asas dan pentadbiran ujian (Mohsin & Chia, 2012).

Manakala kajian pelaksanaan PBS secara online yang dibuat oleh LPM (2012), mendapati 90 peratus (90%) guru tahun 1, 2 dan 3 serta 83 peratus (83%) guru tingkatan 1 tidak jelas dan faham tentang konsep pentaksiran manakala kajian berkaitan Dokumen Standard Prestasi (DSP) mendapati kurangnya kefahaman guru untuk menggunakan DSP dan tentang konsep PBS yang pelbagai adalah disebabkan kecairan maklumat. Kajian kefahaman dan amalan guru oleh LPM (2013) pula mendapati guru kurang faham peranan pentaksiran formatif dan sumatif. Maka adalah sukar bagi guru-guru untuk menyediakan instrumen pentaksiran disebabkan oleh kebolehan dan pencapaian setiap murid adalah berbeza-beza dan ditambah dengan bilangan pelajar yang terlalu ramai di dalam sesebuah kelas di sekolah terutamanya di kawasan bandar. Dengan itu, guru seharusnya menyediakan instrumen pentaksiran yang mengandungi beberapa set item pentaksiran yang berbeza mengikut aras kebolehan dan kesesuaian pelajar.

Selain daripada itu, melalui kajian Mat Ali dan Jamaluddin (2007) mendapati guru kurang mahir menyediakan dan kurangnya amalan menggunakan Jadual Spesifikasi Ujian (JSU) atau Jadual Penentu Ujian (JPU) menjadi salah satu lagi penyebab sukarnya dalam membina item pentaksiran sendiri. Selari dengan kajian Mat Ali (2006), mengesahkan perkara ini di mana guru-guru didapati lebih cenderung untuk menggunakan soalan yang terdapat dalam buku panduan soalan peperiksaan, mengubahsuai soalan-soalan peperiksaan tahun-tahun sebelumnya atau mengubahsuai soalan-soalan yang sedia ada daripada menggubal sendiri item pentaksiran. Menurut Saion (2014), merumuskan penggunaan Jadual Spesifikasi Ujian (JSU) boleh membantu guru membina soalan mengikut hasil pembelajaran yang ditentukan. Dengan bantuan JSU guru dapat merangkakan tajuk atau kemahiran yang hendak diuji dan peringkatnya dalam Taksonomi Kognitif Bloom. Bilangan serta peratus soalan untuk setiap peringkat kognitif juga ditunjukkan dalam jadual penentuan ini. Menurut Alias (2003), JPU memainkan peranan penting untuk memastikan soalan atau item yang dibina untuk pentaksiran mempunyai kesahan kandungan yang tinggi iaitu tidak tersasar daripada isi kandungan pelajaran yang telah diajar kepada murid. Oleh yang demikian, dengan berpanduan JPU dapat membantu guru-guru membina item pentaksiran mengikut standard piawaian yang telah ditetapkan sebagaimana selari dengan objektif yang ingin dicapai dan isi pelajaran yang ingin ditaksir kepada pelajar.

Menurut Abdul Rahman dan Ali (2010), pula mendapati terdapat faktor sikap menjadi salah satu permasalahan yang menghalang dan mengehadkan pelaksanaan PS. Dapatan kajian tersebut menunjukkan guru-guru menganggap sistem pentaksiran baru yang dilaksanakan oleh LPM melalui pentaksiran sekolah menambah beban kerja mereka. Masalah yang dihadapi oleh guru-guru ialah tidak mempunyai masa yang mencukupi untuk membina item pentaksiran sendiri apatah lagi item atau soalan tersebut memerlukan KBAT dan menganggap proses membina sendiri instrumen pentaksiran akan melambatkan proses pentaksiran semasa pembelajaran serta mengganggu tugas-tugas yang lain. Begitu juga rumusan melalui kajian yang dijalankan oleh Saion (2014) mendapati bahawa, guru-guru tidak mempunyai masa yang mencukupi untuk mengajar semula murid yang lemah dan melakukan semula sesuatu kriteria yang dinilai. Guru-guru mata pelajaran yang terlibat dalam sistem PS berhadapan dengan masalah tidak dapat menghabiskan sukatan pelajaran kerana terpaksa memperuntukkan masa yang lebih kepada tajuk-tajuk yang perlu dibuat pentaksiran. Oleh yang demikian, kemahiran guru dalam mengurus masa dan merancang aktiviti pengajaran dan pembelajaran sangat penting agar keperluan menghabiskan sukatan pelajaran dan pelaksanaan PS dapat diselaraskan.

Kesimpulannya, seorang guru mentaksir muridnya tidak hanya menggunakan instrumen bertulis seperti item atau soalan dalam peperiksaan sahaja, tetapi secara lisan, pendengaran atau pemerhatian yang boleh menjana kemahiran berfikir. Dalam usaha menerapkan KBAT kepada pelajar, guru-guru haruslah menggunakan kaedah, strategi dan teknik pengajaran dan pembelajaran yang menjurus kepada kebolehan pelajar meningkatkan kemahiran berfikir terutamanya dalam pentaksiran pembelajaran. Maka, faktor pengetahuan, kemahiran dan amalan guru tentang pembinaan item KBAT dalam instrumen pentaksiran haruslah dikaji dengan jelas untuk tidak mengelirukan guru dan juga murid. Pentingnya guru harus berpengetahuan, berkemahiran dan mengamalkan bagaimana untuk menyediakan item atau instrumen dan bila hendak digunakan. Instrumen tidak semestinya mengandungi banyak item tetapi memadai untuk mendapatkan maklumat tentang aspek sahsiah, moral dan sosial murid. Oleh yang demikian, kesahan dan kepercayaan item pentaksiran sewajarnya mengambil kira aspek pengetahuan, kefahaman, kemahiran dan amalan pentaksir.

RUJUKAN

- A. Majid, F. (2011). School-based Assessment in Malaysian Schools: The Concerns of the English Teachers. *Journal of US-China Education Review*, 8 (10).
- Abdul Aziz, N. A (2009). *Pentaksiran Alternatif : Menuju ke Arah Transformasi Pentaksiran di Malaysia*. Universiti Tun Hussein Onn: Tesis Sarjana.
- Abdul Ghafar , M. N. (2003). *Penyelidikan Pendidikan*. Skudai: Penerbit Universiti Teknologi Malaysia.
- Abdul Ghafar , M. N. (2003). *Rekabentuk Tinjauan Soal Selidik Pendidikan*. Skudai: Penerbit Universiti Teknologi Malaysia.
- Abdullah, M.F.N.L., Hamzah, M.S.G., Che Ahmad, C.N. & Adnan, M. (2013). Pembinaan Instrumen Amalan Pentaksiran Guru Matematik Sekolah Menengah. *Jurnal Pendidikan Sains & Matematik*. Vol. 4 No. 1 Jun 2014. Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Abdul Manan, M.A. (2008). *Pembangunan Sistem Pengujian Soalan Berasaskan Aras Kognitif Bloom Bagi Topik Nisbah Tingkatan Dua KBSM*. UTM. Skudai: Tesis Sarjana.
- Abdul Mutalib, S. & Ahmad, J. (2012). Penggunaan Teknik Pentaksiran Formatif Dalam Subjek Bahasa Melayu Darjah Satu : Kajian Kes. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu Vol. 2, Bil. 1*, hlm 17-30.
- Abdul Mutalib, S. & Jamil Ahmad, J. (2012). Penggunaan Teknik Pentaksiran Formatif dalam Subjek Bahasa Melayu Darjah Satu : *Kajian Kes*. UKM, Selangor.
- Abdul Rahman, M. A & Ali, Z. (2010). *Pelaksanaan Pentaksiran Kerja Kursus Kemahiran Hidup Bersepadu Di Sekolah Menengah Luar Bandar Daerah Kuantan, Pahang*. Universiti Teknologi Malaysia: Tesis Sarjana.

- Abdul Rahman, M. A & Jaafar, K. (2008). *Pelaksanaan Pentaksiran kerja Kursus Kemahiran Hidup Bersepadu Sekolah Menengah Dalam Bandar Di Daerah Kuantan, Pahang*. Universiti Teknologi Malaysia: Tesis Sarjana.
- Abu Bakar, B. & Nordin, A. B (2008). *Pentaksiran dalam Pendidikan & Sains Sosial*. Tanjong Malim: Penerbit Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Abu Naim, H. (2013). Kajian Keperluan Pembinaan Modul Pentaksiran Berasaskan Sekolah Bagi Tajuk Dinamik Dalam Mata Pelajaran Sains Tingkatan 2. *2nd International Seminar on Quality and Affordable Education (ISQAE 2013)*. KSL Hotel & Resort, Johor Bahru. 7-10 Oktober 2013.
- Ahmad, A. (2010). *Pentaksiran pendidikan*. Kuala Lumpur, Malaysia: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Ainon & Abdullah (1995). *Kursus Berfikir Tinggi*. Kuala Lumpur: Utusan Publication & Distributors.Sdn Bhd.
- Airasian, P. W. (2004). *Classroom Assessment: Concepts and Applications*. Boston: McGraw Hill Companies.
- Alias, M. (2003). Enhancing The Validity and Reliability of Classroom Test. *Kertas Kerja yang dibentangkan pada Seminar Pentaksiran Pendidikan Kebangsaan*, Kuala Lumpur, 5 – 8 Mei 2003.
- Anderson, L. W. and David R. Krathwohl, D. R., et al (Eds..) (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Allyn & Bacon. Boston, MA Pearson Education Group.
- Ariffin, S. R. & Mohamed, H. (2008). Contribution Factors in Multiple Intelligences Among Adolescence Student. *Journal of Education*. 33: 35-46.
- Arter, J. A. (2003). *Assessment for Learning: Classroom Assessment to Improve Student Achievement and Well-Being*. ERIC: US Department of Education.
- Begum, M. & Farooqui, S. (2008). School Based Assessment: Will it Really Change the Education Scenario in Bangladesh? *International Edution Studies*, 1(2), 45-53.
- Black, P. & Wiliam, D. (1998). *Inside the black box: Raising standards through classroom assessment*. London: School of Education, King College.
- Black, P., & William, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment In Education*, 5(1), 7-73.



PTT AUTHM
PEPUSSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

- Bloom, B.S. and Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals by a committee of college and university examiners. Handbook I: Cognitive Domain*. NY: Longmans, Green.
- Bond, T. G., & Fox, C. M. (2007). *Applying the Rasch Model: Fundamental Measurement in the Human Sciences*: 2nd. Ed : Taylor & Francis Group: Routledge : New York.
- Boon, Y. dan Shaharudin, M. M. (2011). *Kepimpinan Guru Besar Dalam Pelaksanaan Pentaksiran Berasaskan Sekolah (PBS) Di Sekolah Kebangsaan Daerah Kota Tinggi, Johor*. UTM, Skudai : Tesis Sarjana.
- Chan Y. F. & Gurnam K. S. (2012). School Based Assessment Among ESL Teachers In Malaysian Secondary Schools. *Journal of the Malaysian Education Dean's Council*, Vol. 9, hlm 1-18.
- Chew F. P. & Nadaraja, S. (2014). Pelaksanaan Kemahiran Berfikir Kreatif dan Kritis Dalam Pengajaran dan Pembelajaran KOMSAS di Sekolah. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*. ISSN. 2180-4842. Vol. 4, Bil. 2. 10-24.
- Chua, Y. P. (2013). *Kaedah dan Statistik Penyelidikan: Kaedah Penyelidikan, Buku 1*. Kuala Lumpur: McGraw-Hill (Malaysia) Sdn. Bhd.
- Chua, Y. P. (2013). *Asas Statistik Penyelidik: Analisis Data Skala Likert, Edisi 2*. Kuala Lumpur: McGraw-Hill (Malaysia) Sdn. Bhd.
- Cohen, L., Manion, L. and Morrison, K. R. B. (2000). *A Guide to Teaching Practice (fifth edition)*. London: Routledge Falmer..
- Dewan Bahasa dan Pustaka (2010). *Kamus Dewan Bahasa dan Pustaka edisi 4*. Kuala Lumpur. Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Dewey, J. (1933). *How we think. a restatement of the relation of reflective thinking to the educative process*. Boston. D.C. Heath and Company.
- Ferguson-Patrick, K. (2009). Cooperative Learning and quality teaching: early career teachers striving for quality. *A paper presented at The 16th International Conference on Learning*, Barcelona, 1 – 4 July 2009.
- Fraenkel, J. R. and Wallen, N. E. (2006). *How to Design and Evaluate Research in Education (3rd ed)*. New York : Mc Graw-Hill.
- Gay, L. R. and Airasian, P. (2000). *Educational Research: Competencies for Analysis and Application. 6 Edition*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Hair, J.F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., and Black, W. C. (2003). *Multivariate Data Analysis*. Singapore: Pearson Education.



- Hamzah, M.O. & Sinnasamy, P. (2009). Between the ideal and reality: teachers' perception of the implementation of school-based oral English assessment. *The English Teacher*, 38 (13 – 29).
- Husin, K. & Abdul Aziz, S.H. (2004). *Pedagogi Asas Pendidikan. Edisi Pertama*. Selangor : Kayazano Enterprise.
- Hussin, S. (2004). *Pendidikan di Malaysia: Sejarah, Sistem dan Falsafah*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Ibrahim, A. & Reduan, S.Z. (2002). Penilaian prestasi berasaskan sekolah: Pelaksanaan dan kesediaan guru. *Paper presented at the Persidangan Kebangsaan Penilaian Kemajuan Berasaskan Sekolah*, USM Pulau Pinang.
- Idris, N. (2013). *Penyelidikan Dalam Pendidikan, Edisi ke-2*. Selangor: McGraw-Hill Education (Malaysia) Sdn. Bhd.
- Ishak, N. (2013). *Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013 – 2025 Ringkasan Eksekutif*. KPM: Kuala Lumpur.
- Ismail, M. (2009). *Pentaksiran Pendidikan* (edisi kedua). Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Ismail, R., Taib, M., Abdul Wahid, F. A & Osman, S. (2012). Mengkaji pengetahuan pentaksiran dalam kalangan pelajar PISMP Semester 8 Ambilan Januari 2008 (Pendidikan Khas) di IPG Kampus Ilmu Khas, Kuala Lumpur. *Prosiding Penyelidikan Pendidikan Guru Malaysia-Indonesia*. 2-4 Okt. Anjuran IPG Kampus Ilmu Khas dan Universitas Negeri Padang, Indonesia, ms 143-147.
- Ismail, S. & Subki, A. (2010). *Guru dan cabaran semasa Selangor*. Multimedia Sdn Bhd.
- Ismail, S. & Subki, A. (2010). *Asas Kepimpinan & Perkembangan Professional*. Selangor : Multimedia Sdn Bhd.
- Kementerian Pelajaran Malaysia, (2012). *Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013 – 2025*. Kuala Lumpur.
- Konting, M. (2005). *Kaedah Penyelidikan Pendidikan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). *Determining Sample Size for Research Activities. Educational and Psychological Measurement*, 30, 607-610.
- Landell, K. (1997). *Management by Menu*. London: Wiley and Son Inc.



- Lembaga Peperiksaan & Kementerian Pendidikan Malaysia (2013). *Pentaksiran Kemahiran Berfikir Aras Tinggi*. Putrajaya: Lembaga Peperiksaan Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Lembaga Peperiksaan (2009). *Laporan Kajian Keberkesanan Pelaksanaan Rinitis SPPK*. Kajian berkaitan Pentaksiran Berasaskan Sekolah. Kuala Lumpur: Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Lembaga Peperiksaan (2011). *Pengurusan dan Pengendalian Pentaksiran Berasaskan Sekolah (PBS) Sekolah Rendah*. Kuala Lumpur: Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Lembaga Peperiksaan (2012). *Laporan Soal selidik Kesediaan Guru Melaksanakan PBS (Dilaksanakan Dalam Talian)*. Kajian Berkaitan Pentaksiran Berasaskan Sekolah. Kuala Lumpur: Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Lembaga Peperiksaan (2012). *Panduan Pengurusan Pentaksiran Berasaskan Sekolah*. Kuala Lumpur: Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Lembaga Peperiksaan (2013). *Dokumen Standard Prestasi*. Kementerian Pelajaran Malaysia. Kuala Lumpur.
- Lembaga Peperiksaan (2013). *Laporan Kajian PBS: Kefahaman Dan Amalan*. Kajian Berkaitan Pentaksiran Berasaskan Sekolah. Kuala Lumpur: Kementerian Pelajaran Malaysia. (23)
- Lembaga Peperiksaan (2014). *Laporan Kajian Pelaksanaan PBS : Dokumen Standard Prestasi*. Kajian Berkaitan Pentaksiran Berasaskan Sekolah. Kuala Lumpur: Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Likert, R. (1932). *A Technique for the Measurement of Attitudes*. *Archives of Psychology*, 140.
- Linacre, J. M. (2005). *A User's Guide to Winsteps minstep Rasch Model Computer Programs (Computer software and manual)*. Chicago, IL : Winsteps.
- Linn, R. L. & Miller, M. D. (2005). *Measurement and Assessment in Teaching*. Prentice Hall.
- Mat Ali, M. A. & Jamaluddin, S. (2007) Amalan Pentaksiran untuk Pembelajaran di Sekolah Menengah. *Jurnal Pendidikan*, 27 (1), 19 – 39.
- Mat Ali, M. A. (2006). *Amalan Pentaksiran Sekolah Menengah di Malaysia*. Universiti Malaya: Tesis PhD.
- McMillan, J. H. (2000). Fundamental assessment principles for teachers and school administrators. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 7(8).



- McMillan, J. H. (2007). *Classroom assessment: Principles and practice for effective standards-based instruction*. (4th ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Mertler, C. A. (2005). *Measuring Teachers' Knowledge and Application of Classroom Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association*. Apr 11-15, 2005. Montreal, Quebec, Canada.
- Mohammad, M.F. (2010). *Persepsi Guru Terhadap Penggunaan Jadual Spesifikasi Ujian (JSU) Dalam Membina Ujian Bilik Darjah*. UTM. Skudai : Tesis Sarjana.
- Mohd. Noor, N. & Sahip, S. (2010). *Pelaksanaan Pentaksiran Kerja Kursus Berasaskan Sekolah Bagi Matapelajaran Kemahiran Hidup di Sekolah Menengah Kebangsaan Daerah Johor Bahru, Kawasan Skudai*. UTM. Skudai: Tesis Sarjana.
- Mohd. Radzi, M. S. (2010). *Aplikasi Kemahiran Berfikir Aras Tinggi Melalui Pembelajaran Berasaskan Masalah*. UTM Skudai: Tesis Sarjana.
- Mohsin, M. & Chia, C. M. (2012). Pengetahuan pentaksiran dalam kalangan guru pelatih PISMP (Opsyen Pendidikan Jasmani) di Institusi Pendidikan Guru, Kuala Lumpur. *Prosiding Penyelidikan Pendidikan Guru Malaysia-Indonesia*. 2-4 Okt, ms 148 – 151.
- Onosko, J. J, & Newmann, F. M. (1994). Creating More Thoughtful Learning Environment. in Mangieri, J. & Blocks, C. C. (Eds.). *Creating Powerful Thinking In Teachers And Students: Diverse Perspectives*. Forth Worth: Harcourt Brace College Publishers.
- Pajares, M.F. (1992). Teachers beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research*, 62(3).
- PISA (2006). *Released Item - Mathematics*. OECD
- PISA (2006). *Released Item - Reading*. OECD
- PISA (2006). *Released Item - Science*. OECD
- PISA (2009) *Assessment Framework Key competencies in reading, mathematics and science*. OECD.
- PISA (2012). *Released Item - Mathematics*. OECD
- Pusat Perkembangan Kurikulum Kementerian Pelajaran Malaysia (2011). *Sukatan Pelajaran Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah*. Kuala Lumpur: Pusat Perkembangan Kurikulum Kementerian Pelajaran Malaysia.



- Queensland Studies Authority (2010). *School-based assessment: The Queensland system*. Published February 2010 © The State of Queensland (Queensland Studies Authority)
- Quellmalz (1985). *Needed: Better Methods for Testing Higher-Order Thinking Skills the Association for Supervision and Curriculum Development*, ASCD .VA ,USA.
- Rajendran, N. S. (2001). *Pengajaran Kemahiran Berfikir Aras Tinggi: Kesediaan Guru Mengendalikan Proses Pengajaran Pembelajaran*. Kertas kerja.Seminar/pameran projek KBKK.
- Reeves, T. C. (2000). Alternative Assessment Approaches for Online Learning Environment in Higher Education. *Journal of Educational Computing Research*, 23 (1).
- Sabitha, M. (2005). *Kaedah Penyelidikan Sains Sosial*. Kuala Lumpur: Prentice Hall.
- Sabitha, M. (2006). Persepsi Pelajar Institusi Pengajian Tinggi Terhadap Tingkah Laku Devian di Tempat Kerja. *Jurnal Pemikir*, Julai/September, 43-58.
- Saion, R. (2014). *Persepsi Guru-guru Kemahiran Hidup Bersepadu Terhadap Literasi Pentaksiran Dalam Pelaksanaan Pentaksiran Berasaskan Sekolah*. Universiti Tun Hussein Onn: Tesis Sarjana.
- Schermerhorn (2005). *Management Eight Edition*. United State: John Wiley & Sons. m.s 263-276.
- Schmalz, R.S. (1973). *Categorization of questions that mathematics teachers ask. Mathematics Teacher*, Reston, (pp. 66-67), VA. NCTM.
- Stiggins, R. J, & Conklin, N. F. (1992). *In teachers' hands: Investigating the practices of classroom assessment*. Albany: State University of New York Press.
- Suah, S. L., Ong, S. L., & Osman, S. (2010). Pentaksiran pembelajaran pelajar: Amalan guru-guru di Malaysia. *Malaysian Education Dean's Council Journal*, 5, 68-83.
- Sukiman S., Shah N. S., & Uzi M. D. (2014). Pengajaran Kemahiran Berfikir : Persepsi dan Amalan Guru Matematik Semasa Pengajaran dan Pembelajaran di Bilik Darjah. *Jurnal Pendidikan Sains & Matematik Malaysia*. Vol. 2 N0.1 ISSN 2232-0393
- Sulaiman, E. (2006). *Pengenalan Pedagogi*. Universiti Teknologi Malaysia: Penerbit Universiti Teknologi Malaysia, Johor.



- Talib, R. & Abd Ghafar, M. N. (2008). *Pembinaan Dan Pengesahan Instrumen Bagi Mengukur Tahap Literasi Pentaksiran Guru Sekolah Menengah Di Malaysia*. Kertas Kerja Dalam: Seminar Penyelidikan.
- Talib, R. & Abd. Ghafar, M. N. (2009). *Pembinaan dan Pengesahan Instrumen bagi Mengukur Tahap Literasi Pentaksiran Guru Sekolah Menengah di Malaysia*. Universiti Teknologi Malaysia: Tesis PhD.
- TIMSS & PIRLS International Study Center (2007). *The Trends in International Mathematics and Science Study*. Lynch School of Education, Boston.
- TIMSS & PIRLS International Study Center, (2007). *Release Item-Mathematic 8 Grade 2009*. Lynch School of Education, Boston.
- TIMSS & PIRLS International Study Center, (2007). *Release Item-Science 8 Grade 2009*. Lynch School of Education, Boston.
- Tomei, L. (2005). *Taxonomy for the technology Domain*. Information Science Publishing. London, United Kingdom.
- Wiersma, W. (2000). *Research Methods in Education: An Introduction*. London: Pearson: Allyn and Bacon.
- Wright, B. D. & Linacre, J. M. (1992). *A User's Guide to Bigsteps, Rasch Model Computer Programme Version 2.2*. MESA Press.
- Wright, B. D. & Master, J. (1982). *Rating Scale Analysis*. Chicago: MESA Press.
- Wright, B., & Stone, M. H. (1979). *Best Test Design*. Chicago: MESA Press.
- Zhang, Z. & Burry-Stock, J. (2003). Classroom Assessment Practices and Teachers' Self-Perceived Assessment Skills. *Applied Measurement in Education*, 16(4), 323-342.



PTT A U T M
 REPUSTAKAAN TUN AMINAH